

10/504394

DT05 R PCT/PTO 11 AUG 2004

POWERED BY Dialog

METHOD FOR DISPLAYING MATERIAL OF PLASTIC COMPONENT, AND PLASTIC COMPONENT**Publication Number:** 09-114377 (JP 9114377 A) , May 02, 1997**Inventors:**

- ISHII MASAMI
- KONDO YUJI

Applicants

- SONY CORP (A Japanese Company or Corporation), JP (Japan)

Application Number: 07-293510 (JP 95293510) , October 17, 1995**International Class (IPC Edition 6):**

- G09F-003/02
- B29B-017/00

JAPIO Class:

- 30.9 (MISCELLANEOUS GOODS--- Other)
- 14.2 (ORGANIC CHEMISTRY--- High Polymer Molecular Compounds)

Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To easily and accurately discriminate the material of one plastic component and improve the operation efficiency of classified collection after disassembling by giving plural displays showing the material name to the one plastic component.

SOLUTION: A front panel 4 is provided with a cassette insertion slot 5, so it is assumed that this panel is crushed and divided at the part of a division assumed position with an external force at disassembling time. For the purpose, the material name is displayed (molding stamping) so that each divided piece has a material name display >ABS< without fail. Consequently, when the front panel 4 is not disassembled and crushed all in one as a set, the front panel 4 is divided nearby the division assumed position 6 at crushing time, but each piece has the material name display >ABS<, so subsequent classifying operation is made easy. Further, a notch is previously provided at a part which is low in strength on the whole like the division assumed position 6 so that the material name display is left on each plastic piece after division, and then the classifying operation can be done more accurately and easily.

JAPIO

© 2004 Japan Patent Information Organization. All rights reserved.
Dialog® File Number 347 Accession Number 5499577

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-114377

(43) 公開日 平成9年(1997)5月2日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 9 F 3/02			G 0 9 F 3/02	Q
B 2 9 B 17/00		9350-4F	B 2 9 B 17/00	

審査請求 未請求 請求項の数 4 F D (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平7-293510

(22) 出願日 平成7年(1995)10月17日

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 石井 正美

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

(72) 発明者 近藤 裕二

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

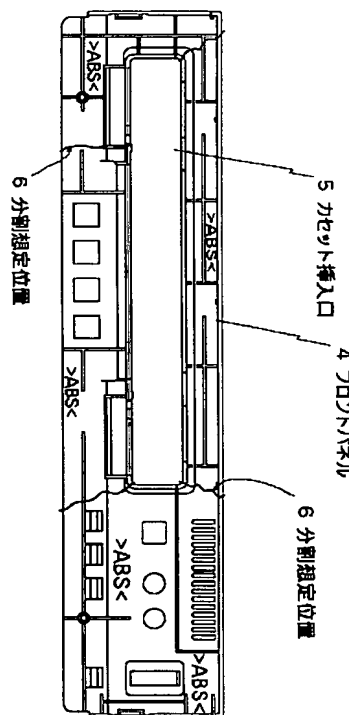
(74) 代理人 弁理士 高橋 光男

(54) 【発明の名称】 プラスティック部品の材料表示方法とプラスチック部品

(57) 【要約】

【課題】 作業能率上から分別回収時にプラスチック部品を粉砕解体しても、分割された全てのプラスチック片に、材料名が容易に見えるようにして、リサイクル費用を低減させる。

【解決手段】 1個のプラスチック部品に、その材料名を示す複数個の表示を行い、あるいは、粉砕解体を考慮して、1個のプラスチック部品の分割後の各プラスチック片に材料名表示が存在するように複数個の材料名表示を行う。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 1個のプラスチック部品に、その材料名を示す複数個の表示を行うことを特徴とするプラスチック部品の材料表示方法。

【請求項2】 粉砕解体を考慮して、1個のプラスチック部品の分割後の各プラスチック片に材料名表示が存在するように複数個の材料名表示を行うことを特徴とするプラスチック部品の材料表示方法。

【請求項3】 1個のプラスチック部品に分割用のノッチを設けておき、ノッチによって分割されるそれぞれのプラスチック片に最低1個の材料名表示が存在するように材料名表示を行うことを特徴とするプラスチック部品の材料表示方法。

【請求項4】 分割用のノッチと、ノッチによって分割される各領域に最低1個の材料名表示とを設けたことを特徴とするプラスチック部品。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】この発明は、各種製品に使用されるプラスチック部品に係わり、特に、製品の廃棄時における解体作業や分別作業を容易にしたプラスチック部品の材料表示方法とプラスチック部品に係わる。

【0002】

【従来の技術】プラスチック部品は、各種の製品、例えば、電子機器や電気製品等のケースやフロントパネルなどに広く使用されている。この種のプラスチック部品については、資源の有効利用（リサイクル）や環境保護の観点から、材料名の表示が義務付けられている。

【0003】この規定に対しては、1個のプラスチック部品に、1個所だけその材料名を表示しておくだけで対応できる。ここで、プラスチック部品を使用した電子装置の一例として、ビデオ・テープ・レコーダ（以下、VTRという）の場合を説明する。

【0004】図2は、ビデオ・テープ・レコーダについて、その外観の一例を示す斜視図である。図の符号において、1と2はフロントパネル、3はケースを示す。

【0005】この図2に示すVTRは、一般に、フロントパネル1、2がプラスチック部品で、ケース3は金属製である。この場合に、従来のフロントパネル1、2には、その材料名が1個所だけ表示されている。また、例えばテレビジョン受像機のように、ケースがプラスチック部品で構成されている製品も存在している。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】プラスチック部品の材料表示は、分別回収のために要求されており、各プラスチック部品に、それぞれ1個所だけ表示するだけでは、製品の廃棄時における解体作業や分別作業に際して、表示位置によっては、その位置を探すのにも苦勞する場合が生じる。先の図2に示したVTRについて、例

えばABS樹脂製のフロントパネル1、2の固定ネジを外し分解した場合、フロントパネル1、2が大きいので、1個所の材料名表示だけでは見つけにくい。

【0007】また、フロントパネル1、2等のプラスチック部品の大きさや形状、取り付け場所等によっては、解体作業時に、分割しなければならない、というケースも発生する。すなわち、各プラスチック部品に1個所だけ材料名を表示する方法では、解体作業に際して、各部品を分割することなく、分解作業をして部品単位で取り出す必要があり、プラスチック部品を分割してしまうと、材料名が表示されないプラスチック片が生じる。この発明では、作業能率上から、分別回収時にプラスチック部品を分割（粉砕解体）しても、分割された全てのプラスチック片で、その材料名の表示が容易に見えるようにして、リサイクルのための費用を低減させることを課題にしている。

【0008】

【課題を解決するための手段】請求項1のプラスチック部品の材料表示方法では、1個のプラスチック部品に、その材料名を示す複数個の表示を行う。

【0009】請求項2のプラスチック部品の材料表示方法では、粉砕解体を考慮して、1個のプラスチック部品の分割後の各プラスチック片に材料名表示が存在するように複数個の材料名表示を行う。

【0010】請求項3のプラスチック部品の材料表示方法では、1個のプラスチック部品に分割用のノッチを設けておき、ノッチによって分割されるそれぞれのプラスチック片に最低1個の材料名表示が存在するように材料名表示を行う。

【0011】請求項4のプラスチック部品では、分割用のノッチと、ノッチによって分割される各領域に最低1個の材料名表示とを設けている。

【0012】

【発明の実施の形態】この発明は、電子機器や電気製品等のフロントパネルやケースなど、各種プラスチック材で形成された部品について、粉砕解体しても、各プラスチック片に最低1個所の材料名表示が存在するように、複数個所に材料名を表示する点に特徴を有している（請求項1と請求項2の発明）。また、粉砕解体を想定して、設計時に、予め分割用のノッチを設けておくことにより、各プラスチック片に材料名が表示されるようにしている（請求項3と請求項4の発明）。

【0013】図1は、この発明のプラスチック部品の材料表示方法を採用したフロントパネルについて、その一実施の形態を示す図である。図の符号において、4はフロントパネル、5はカセット挿入口、6は分割想定位置を示す。

【0014】この図1は、フロントパネル4の裏面側を示しており、その反対側（表面側）は、先の図2に示したような形状を有している。このフロントパネル4に

は、カセット挿入口 5 が設けられているので、解体時の外力によって、分割想定位置 6 の部分で粉砕分割されることが想定される。そこで、各分割片に必ず材料名表示 >ABS< が存在するように、複数個所に材料名を表示（成形刻印）しておく。したがって、フロントパネル 4 を解体せず、セットごと粉砕した場合、フロントパネル 4 は、粉砕時の分割想定位置 6 の近傍で分割されるが、一片ごとに材料名表示 >ABS< が存在しているので、その後の分別作業が容易になる。

【0015】この場合には、粉砕解体も考慮して、コスト的に可能な限り、多数の個所に材料名表示を行う（請求項 1 と請求項 2 の発明）。ところが、プラスチック部品（パーツ）の大きさや形状、その強度等によって、必ずしもこのような分割想定位置 6 で粉砕分割されとは限らない。そこで、分割想定位置 6 のような全体的に強度の低い部分に、予めノッチを設けておき、分割後の各プラスチック片に材料名表示が残るようにして、分別作業が一層正確かつ容易に行えるようにする（請求項 3 と請求項 4 の発明）。

【0016】以上のように、この発明では、粉砕解体も考慮して、外力によって分割されそうな場所、すなわち、比較的強度の低い部分を分割想定位置として、分割後に各プラスチック片に材料名表示が存在するように、複数個所に表示している（請求項 1 と請求項 2 の発明）。さらに、分割想定位置を決定して、意図的にノッチを入れておけば、比較的弱い外力で粉砕解体が可能であり、しかも、材料名表示も最少の数で済ませることが

できるので、最も効率的であるが、ノッチの工数が増えるので、コスト面で有利な方を選択すればよい。

【0017】

【発明の効果】請求項 1 と請求項 2 の発明では、粉砕解体を考慮して、1 個のプラスチック部品に、その材料名を示す複数個の表示を行っている。したがって、プラスチック部品を粉砕解体した場合においても、分割された各々のプラスチック片に材料名表示が存在し（残り）、材料の正確な見分けが容易になり、分解後の分別回収の作業効率が向上される。

【0018】請求項 3 と請求項 4 の発明では、1 個のプラスチック部品に分割用のノッチを設けておき、分割されたそれぞれのプラスチック片に材料名表示が存在するように複数個の材料名表示を行っている。したがって、請求項 1 や請求項 2 の発明の効果に加えて、解体時の粉砕作業も容易になり、リサイクルコストの低減化が実現される。

【図面の簡単な説明】

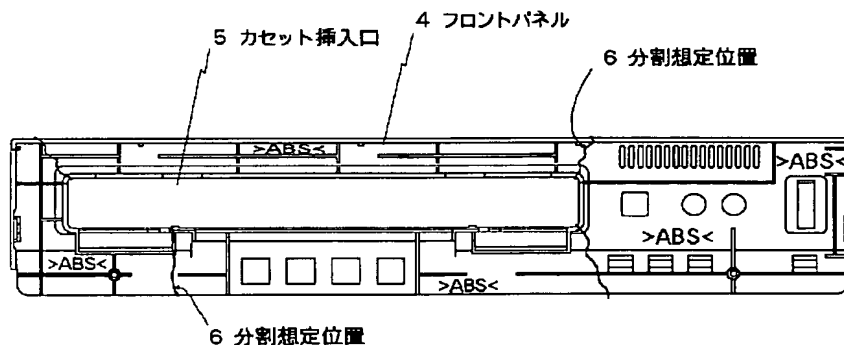
【図 1】この発明のプラスチック部品の材料表示方法を採用したフロントパネルについて、その一実施の形態を示す図である。

【図 2】ビデオ・テープ・レコーダについて、その外観の一例を示す斜視図である。

【符号の説明】

- 4 フロントパネル
- 5 カセット挿入口
- 6 分割想定位置

【図 1】



【図2】

